

кации, поиска, а также сервисы связи с распределенными поставщиками метаописаний, осуществляется формирование на местах описаний тех информационных ресурсов, которые появляются в ходе образовательной деятельности вуза. Использование существующей сетевой инфраструктуры и стандартов Интернет, в частности Web-браузера, позволяет пользователям сервисов репозитория и системы поиска по метаописаниям (студентов и преподавателей, организаторов учебного процесса), получать оперативную информацию о необходимых информационных ресурсах.

**Игнатченко О.А., Козлова Н.Б.**

## **ТРЕХУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

*ustu@serov.info*

*ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ"*

*г. Серов*

В процессе развития информационной образовательной среды университета возникают три основные проблемы: развитие аппаратно-технической базы, разработка средств подготовки и предоставления контента, подготовка информационного наполнения образовательной среды. Рассмотрим детальнее третью проблему и то, какую роль в ее решении могут сыграть преподаватели общеобразовательных дисциплин, не имеющие навыков самостоятельного создания высококачественных программных продуктов, владеющие, однако, успешными методиками обучения студентов в своих предметных областях.

Современная образовательная среда любого университета базируется на двух полярных тенденциях: с одной стороны – сохранение структуры знаний и соответствие государственным стандартам образования, с

другой – динамическое изменение, адаптация под запросы пользователей и новые веяния. Исходя из этого, широкое применение находит трехуровневая модель построения образовательных ресурсов.

Верхний уровень представляет собой готовые программы обучения, состоящие из совокупности курсов (учебных материалов) по разным специальностям. Для удобства пользования интерфейсом обучающих программ, все они должны быть построены по единому модульному принципу.

Средний уровень представляет собой сеть модулей, каждый из которых реализует автономно дидактическую задачу, в контексте организации целостного педагогического процесса изучения образовательной области и должен обеспечивать направленность подготовки на самостоятельный поиск знаний и формирование системно-целостного видения информационно-профессиональной сущности решаемых задач. Каждый модуль - это небольшой объем знаний, выделенных автором как независимый и самодостаточный. Для него определены термины, которые необходимо знать для изучения модуля (входные) и термины, которые будут усвоены студентом в результате изучения (выходные).

Нижний уровень представляет собой поле терминов, построенное по фиксированным правилам. Поле задается направленным графом и отражает структуру предметной области. Оно является статическим и должно создаваться специалистами в данной предметной области. Важные свойства такого графа – ацикличность и выводимость. Вершинами графа являются сами термины, дугами – связи между знаниями, характеризующие выводимость знаний и структуру предметной среды. Получившаяся трехуровневая структура позволяет значительно повысить качество образовательного процесса.

Работу по созданию обучающей программы или электронного учебника (ЭУ) необходимо начинать с выбора средств, учитывающих назначение ЭУ и выполняемые функции, требования к техническому и программному обеспечению, особенности применения, наличие специалистов требуемого уровня. Современные средства создания ЭУ можно разделить на следующие группы: традиционные алгоритмические языки; инструментальные средства общего назначения; средства мультимедиа; гипертекстовые и гипермедиа средства.

Рассматривая конкретную ситуацию, сложившуюся в филиале УГТУ-УПИ, следует отметить следующие моменты, позволяющие использовать все вышеупомянутые средства, кроме алгоритмических языков: отсутствие квалифицированных программистов, достаточно высокий пользовательский уровень преподавателей – предметников, высокий уровень современной, постоянно обновляющейся аппаратно-программной базы, наличие корпоративной сети филиала с выходом в Интернет по выделенному каналу.

**Игошев Б.М., Стариченко Б.Е., Чикова О.А.**

## **СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

*igoshev@uspu.ru*

*Уральский государственный педагогический университет*

*г. Екатеринбург*

Во многих вузах наряду с традиционными формами обучения (очной, заочной) активно развивается обучение дистанционное, причем, чаще всего эта форма рассматривается в качестве самостоятельной. С нашей